

Professionelle Ansprechpartner für hochintelligente Akkupacks

Erfahrung ist durch nichts zu ersetzen

Wer daran ist ein anspruchsvolles mobiles Gerät zu entwickeln, kennt den Spruch «Der Teufel liegt im Detail» zur Genüge. Diese Wahrheit trifft besonders für die Batterie- und Akkupack-Technologie zu. Wer auf diesem Gebiet nicht über langjährige Erfahrung verfügt, zahlt meistens unnötiges Lehrgeld. Doch das muss nicht sein.

Auf was muss ein Geräteanbieter achten, damit er kein teures Lehrgeld bezahlt? Mobile Systeme sind bekanntlich «en vogue», und da lohnt es sich, bei der Entwicklung mit Partnern zusammenzuarbeiten, die entsprechende Kernkompetenzen aufweisen. Die Tefag Elektronik bietet ihren Kunden kompetente Zusammenarbeit an, und zwar von der Idee bis zur Herstellung und der Endkontrolle eines Hightech-Geräts als Gesamtlösung.

Die Batterie- und Akku-Technik haben es in sich

Bei der Stromversorgung mobiler Systeme geht es eben nicht nur um die Anzahl Zellen, und wie man diese möglichst schnell mal zusammenfügt. Die anspruchsvolle Batterie- und Akkupack-Technologie haben es nämlich wirklich in sich. Der Entwickler kann vieles falsch machen, sofern er nicht über jahrelange Erfahrung verfügt. Wer schon Fachtagungen zu diesem Thema besucht und von Insidern einen Tag lang gehört hat, auf was man achten sollte, ist meistens sehr erstaunt, was



Werner Suter: «Wir richten unsere Aktivitäten auf die Kundenbedürfnisse aus»



Eine Serienprüfeinrichtung für Akkupacks

es alles zu berücksichtigen gilt. Der Königsweg zum Projekterfolg beginnt deshalb schon bei der minutiösen Ideenfindung und bei der durchdachten Planung.

Die Spezialisten der Tefag Elektronik in Mels können mehr als nur Akkupacks zusammenfügen, sie gehen die Projekte für mobile Systeme bewusst von der Entwicklerseite her an und beraten ihre Kunden im günstigsten Fall schon im Anfangsstadium. Ein Akkupack-Projekt besteht normalerweise aus Hardware (Zellen, Prints), Software, Schutzschaltungen, Busschnittstellen sowie Gehäusen. Es ist keine leichte Aufgabe, diese Bestandteile intelligent zu entwickeln, ins Gesamtgerät zu integrieren, und bereits bei Anbeginn die entsprechenden Vorkehrungen zu treffen, damit auch bei Grenzwerten alles einwandfrei funktioniert. Nicht auszudenken was passiert, wenn lebensrettende mobile Medizinalgeräte im Notfall keinen Strom mehr erhalten, weil

das Akkupack seinen Geist aufgibt, oder nicht genügend Strom bereitstellt.

Akkupack – ein denkbarer Projektablauf

Wie läuft so ein Projekt bei Tefag in der Praxis ab? Ein kleines Beispiel möge dies erläutern: Ein Kunde kontaktiert das Unternehmen in Mels und fordert Unterstützung bei bestehenden oder bei Neuprojekten an. Sei es, dass das vorhandene Akkupack nicht ordnungsgemäss funktioniert, da es sich bei gewissen kritischen Situationen selber unbrauchbar schaltet, sei es, weil man schon zum Vornherein nicht in solche misslichen Lagen geraten möchte. Vielleicht hat der Auftraggeber in eigener Regie schon sehr lange versucht, ein Akku-Problem in den Griff zu bekommen und es klappt einfach nicht.

Es stellt sich logischerweise die Frage: Was ist zu tun, damit die bestehenden Problemfäl-

le in der Praxis erst gar nicht auftreten können? Hier kommen die Melsler Profis ins Spiel. Gemeinsam mit dem Kunden erarbeiten die Tefag-Entwickler ein detailliertes Pflichtenheft. Darin legen sie fest, wie sich eine Stromversorgung für das mobile Gerät entwickeln und herstellen lässt, und wie viel dies kosten darf. Ins Pflichtenheft fließt auch die jahrelange Erfahrung und das grosse Know-how von Tefag auf diesem Spezialgebiet ein.

Erfahrung geht über Theorie

Tatsache ist: Praxiserfahrung lässt sich nicht durch noch so viel angelernte Theorie ersetzen. Ein nicht zu unterschätzender Aspekt ist die Steuer- und Testsoftware für das Akkupack. Tefag verfügt über eigene Spezialisten, welche die Hardware und die Software kennen und beispielsweise eigene Analyse-Software für Kundenprojekte entwickeln. Der Anwender kann diese Steuer-Software für das Testgerät auf dem eigenen PC/Notebook lau-

Die Baugruppenmontage im Werk in Mels



fen lassen sowie Testprotokolle erstellen und dies spezifisch für jedes seiner Projekte.

Damit wird zum Beispiel festgestellt, ob die bestehenden Zellen noch für längere Zeit einsatzfähig sind – dank echter Kapazitätsanzeige, oder ob sie eventuell rechtzeitig durch neue Zellen zu ersetzen sind. Vorbeugen ist immer einfacher als heilen. Joachim Manner, Leiter Entwicklung bei Tefag: «Das von uns gefertigte Testgerät unterstützt die Schnittstellen des Kundengeräts und sorgt so für Kompatibilität auf allen Stufen.»

Kunden profitieren von Preisvorteilen beim Bauteileinkauf

Die Melsler Batterie-Profis entwickeln und erstellen Prototypen, Klein- sowie grössere Serien und führen alle notwendigen Endtests der Akkupacks in eigener Regie durch. Auch bestimmen die Tefag-Mitarbeiter die benötigten Elektronikkomponenten und schreiben eventuelle Unterlieferanten vor. Schon mancher Kunde konnte so von Preisvorteilen und der Lagerhaltung bei Tefag profitieren, die durch Einsatz der jeweiligen Komponenten auch in anderen Kundenprojekten entstanden sind.

Kurzum: Der Kunde besitzt schlussendlich ein individuelles Gerät, welches alle seine gewünschten Anforderungen beinhaltet und auch bestens erfüllt, und das den Preisvorstellungen entspricht. Ein echter Mehrwert!

Werner Suter, Geschäftsführer der Tefag Elektronik AG, bringt es auf den Punkt: «Wir verkaufen nicht nur reine Akkupacks, sondern auch alles, was es sonst noch drum herum braucht.» Und dies ist nicht wenig, wie die vielen ausgeführten Projekte im Akkupack-Bereich beweisen.



Joachim Manner: «Wir freuen uns auf technisch anspruchsvolle Herausforderungen»

Fazit

Ein Besuch beim Systempartner Tefag Elektronik in Mels lohnt sich auf jeden Fall. Dort kann der Besucher die Entwicklungs-, Bestückungs- und Testabteilungen mit eigenen Augen betrachten und selber feststellen, dass dort alles vorhanden ist, damit Kundenprojekte zur vollsten Zufriedenheit abgewickelt werden können. Gute Projektberatung und professionelle Ausführung sind Gold wert. Was will man mehr? <<

Infoservice

Tefag Elektronik AG
Grossfeldstrasse 5, 8887 Mels
Tel. 081 720 49 00, Fax 081 720 49 01
mail@tefag.ch, www.tefag.ch

Firmenprofil

Die 1992 gegründete Tefag ist ein professioneller Dienstleister im Bereich Entwicklung und Herstellung kundenspezifischer Elektronikbaugruppen aller Art. Das Unternehmen beschäftigt in Mels rund 33 Mitarbeiter und ist ein Tochterunternehmen der deutschen Rawe Electronic GmbH aus Weiler im Allgäu. Beiden Unternehmen gehören zum deutschen Demmel-Konzern. Die Dienstleistungen umfassen Projektvorbereitung, Entwicklung des Elektronikteils, Software-Engineering, Printlayout, Mechanik, Prototypenherstellung, Abnahmetests sowie Serienfertigung und technische Dokumentation. Kunden sitzen unter anderem in der Medizintechnik, Automobilindustrie, Nutzfahrzeugtechnik sowie in der Industrieelektronik.



Das Firmengebäude in Mels